باقي إجابة تمرين 3

```
float power(float x,int n)
{
  int i;
  float product=1;
  for(i=1;i<=n;i++)
  product=x*product;
  return 1/product;
}
```

8) اكتب برنامجاً يستقبل قيمة من النوع الصحيح تمثل عدد الثواني ، ثم ارسال هذه القيمة إلى دالة مهمتها تحويل هذه الثواني إلى دقائق وساعات وأيام والرجوع بهذه القيم إلى نقطة الاستدعاء .

الحل:- الدوال الفرعية ترجع بقيمة واحدة فقط ، لذلك عندما يكون المطلوب هو الرجوع بعدة قيم ، نجعل باقي المتغيرات متغيرات خارجية .

```
#include<iostream.h>
int day,hour,mint,seco,temp,secon;
main()
{
  int A();

  cout<<"Enter seconds";
  cin>>secon;
  A();
  cout<<"day="<<day<<"hour="<<hour<<
  "mint="<<mint<<"second="<<seco;
}
  int A()
 {
  seco=secon%60;
  temp=secon/60;
  mint=temp%60;
  hour=temp/60%24;
  day=temp/60/24;
 }
```

تمارين

.1 اكتب دالة تحت اسم ()information والتي تطبع اسمك ، عنوانك ، رقم هاتفك على أسطر مختلفة مع كتابة الدالة الرئيسية ()main لاستدعاء الدالة المذكورة ثلاث مرات

```
#include<iostream.h>
main()
{
  void information();
  information();
  information();
  information();
}

  void information()
  {
    cout<<"Mohamed Drebika\n";
    cout<<"Tripoli\n";
    cout<<"0927829424\n";
  }
```

9) أكتب برنامجاً يقرأ قيمتين الأولى من العدد الصحيح الموجب n والثانية من النوع الحقيقي x ودالة power مهمتها الرجوع بقيمة :-

$$\frac{1}{x^n}$$

```
#include<iostream.h>
main()
{
  int n;
  float x;
  float power(float x,int n);
  cout<<"Enter value of x and n\n";
  cin>>x>>n;
  cout<<"Answer is "<<power(x,n);
}
```

إعداد م – محمد أحمد دريبيكة "مبرمج لغة سي++" 092 7829424

11) أكتب برنامجاً لقراءة أطوال أضلاع مثلث a,b,c ثم احسب مساحة area عن طريق المعادلة التالية :-

$$area=\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$s=\frac{a+b+c}{2}$$

علي أن تحسب قيمة s باستخدام الدالة ss والمساحة باستخدام aa

```
#include<iostream.h>
#include<math.h>
main()
{
  float a,b,c,s,area;
  float ss(float a,float b,float c);
 float aa(float a,float b,float c,float s);
  cout<<"Enter value of a,b,c\n";
  cin>>a>>b>>c;
  s=ss(a,b,c);
  area=aa(a,b,c,s);
  cout<<"S ="<<s<<"area ="<<area;
}

float ss(float a,float b,float c)
{
     float s;
     s=(a+b+c)/2;
     return s;
}

float aa(float a,float b,float c,float s)
{
   float area;
    area=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
    return area ;
}
```

9) تتبع البرامج التالية ثم حدد المخرجات

```
#include<iostream.h>
main()
{
   double f(double a,int b);
   double a=5.5;
   int n=15;
   double result = f(a,n);
   cout<<"the result is"<<result<<endl;

}
double f(double c, int d)
{
   c=d+10;
   d=d%3;
   return c+d;
}
```

ناتج البرنامج	the result is 25

```
#include<iostream.h>
int a=20;
main()
{
     void fff();
       fff();
       fff();
       fff();
    cout<<"A="<<a<<endl;
}
void fff()
{
   int s=0;
   static int x=10;
   x++;
   s++;
   a++;
   cout<<"X="<<x<<" S="<<s<<endl;
}
```

ناتج البرنامج	X=11 S=1 X=12 S=1 X=13 S=1 A=23

15) أكتب برنامجاً باستخدام الدالة لحساب sum حيث

$$sum=\frac{2}{3}+\frac{3}{5}+\frac{4}{7}+\cdots+\frac{n+1}{2n+1}$$

```
#include<iostream.h>
main()
{
  int n;
  float sum;
  float sumation(int);
  cout<<"Enter Value Of n\n";
  cin>>n;
  sum=sumation(n);
 cout<<sum;
}

float sumation(int n)
{
  float i,sum=0;
  for(i=1;i<=n;i++)
    sum=sum+(i+1)/(2*i+1);
  return sum;
}
```

13) أكتب برنامجاً لقراءة عدد صحيح number ثم كتابة دالة مهمتها ايجاد وطباعة الأرقام الأولية الصماء prime أي التي ر تنقسم بغير باق إلا على نفسها أو على واحد ، وذلك من 1 إلى الرقم المدخل .

```
#include<iostream.h>
main()
{
   int num,i,j;
   void primary(int num);
   cout<<"Enter number\n";
   cin>>num;
   primary(num);
}
 void primary(int num)
 {
     int i,j,f;
    for(i=1;i<=num;i++)
    {
          f=1;
         for(j=2;j<i;j++)
         if(i%j==0)
           f=0;
        if(f==1)
          cout<<i;
     }
}
```

إعداد م – محمد أحمد دريبيكة "مبرمج لغة سي++" 092 7829424

تتبع البرنامج التالي :

```
#include<iostream.h>
int k=5;
main()
{
  int call_it(int j);
  int j=5;

  call_it(j);
  cout<<"K="<<k<<"j="<<j<<endl;

  call_it(j);
  cout<<"k="<<k<<"j="<<j;

}

int call_it(int m)
{
  k=k*k;
  m*=m;
   return 0;
}
```

ناتج التنفيذ

```
k=25 j=5
k=625 j=5
```

إعداد م – محمد أحمد دريبيكة "مبرمج لغة سي++" 092 7829424

تتبع البرنامج التالي- :

```
#include<iostream.h>
main()
{

  int GS(int a);
  int a=9,result;

  result=GS(a);
  cout<<endl;

  cout<<"result="<<result<<endl;
  cout<<"a main="<<a;

}

int GS(int a)
{
    a=a-1;
    cout<<"a sub="<<a;
    return a;
}
```

ناتج التنفيذ

```
a sub=8
result=8
a main=9
```

```
#include<iostream.h>
int get_result();
int mat[10]={-9,4,8,2,-3,4,1,3,-7,2};

main()
{
   cout<<"The result is "<<get_result();

}

int get_result()
{
int i,sum=0;

 for(i=1;i<10;i++)
    if(mat[i]<0)
       sum=sum+mat[i];

  return sum;
}
```

ناتج التنفيذ

```
The result is -10
```

```
#include<iostream.h>
int get_result(int cat[ ]),sum=0;

main()
{
   int i,x,mat[10],n=10;
   for(i=0;i<n;i++)
       mat [i]=i+2;

   x=get_result(mat);

  cout<<"sum="<<sum<<"\n";
  cout<<"x="<<x;
}

int get_result(int rat[ ])
{
int i;

 for(i=0;i<10;i++)
   if(rat[i]%3==0)
     sum=sum+rat[i];

return 0;
}
```

ناتج التنفيذ

```
sum=18
x=0
```